



农村科学实验丛书

池塘养鱼



农业出版社

S964.3

04

池 塘 养 鱼

(修 订 本)

江苏省无锡市郊区革命委员会

《池塘养鱼》编写组

农 业 出 版 社

农业学大寨



农业学大寨

池塘养鱼(修订本)

江苏省无锡市郊区革命委员会《池塘养鱼》编写组

农业出版社出版 新华书店北京发行所发行

农业出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 3.5印张 70千字

1973年6月第1版 1977年8月第2版北京第3次印刷

印数 1—31,000册

统一书号 16144·1620 定价 0.26元



毛主席语录

农业学大寨

以粮为纲，全面发展

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

再 版 说 明

江苏省无锡市郊区池塘养鱼已有悠久的历史。解放后，古老的养鱼事业焕发了青春。特别是无产阶级文化大革命以来，在毛主席革命路线的指引下，深入开展“农业学大寨”的群众运动，以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，努力贯彻发展城郊养鱼为城市服务的方针，大批修正主义，大批资本主义，大干社会主义，不断改造老鱼池，积极开挖新鱼池，科学养鱼夺高产，鲜鱼亩产连年超千斤。

河埭公社河埭大队渔业第一生产队是个多年获得高产稳产的单位。一九七二年我们在总结渔业一队实践经验的基础上，编写了这本《池塘养鱼》。一九七三年出版后，受到广大读者的关心和支持，并提出了新的要求；渔业一队坚持运用唯物辩证法指导养鱼的经验亦有所创新，有所发展。为了更好地发展池塘养鱼事业，我们对初版本中，改造鱼池、培育鱼种、分层混养、合理密殖、轮捕轮放、精心管理等基本做法和多年高产稳产的经验，作了修改补充，并增添了调节增氧、改善水质、渔业机械等新的内容，予以再版。

本书是在无锡市郊区党委和革命委员会直接领导下修改编写的，得到了河埭公社广大贫下中农的大力支持，并承无锡市水产研究所和厦门水产学院的具体协助，特此致谢。由于我们水平有限，缺点错误之处，望读者批评指正。

编者 一九七六年八月

目 录

一、改造鱼池	1
(一) 四改旧鱼池	1
(二) 鱼池再四改	3
(三) 池形与结构	6
(四) 干池做池	8
(五) 鱼种池的选择	9
二、培育鱼种	10
(一) 培育鱼种的原则	10
(二) 鱼类养殖周期	11
(三) 一龄鱼种的培育	11
(四) 二龄鱼种的培育	19
(五) 成鱼池套养鱼种	23
(六) 非洲鲫鱼越冬保种	24
三、混放密养	29
(一) 分层混放密养, 发挥水域饵料潜力	29
(二) 养好青、草鱼, 带动其他鱼	33
(三) 大养鲢、鳙鱼, 发展新品种	35
(四) 不断总结经验, 调整养殖密度	40
四、轮捕轮放	44
(一) 轮捕轮放的次序	45

(二) 轮捕轮放的操作方法	46
五、投饵施肥	47
(一) 饵、肥料的主要种类	47
(二) 大搞饵、肥料的方法	50
(三) 投饵施肥的方法	54
(四) 饵、肥料系数及效果	56
六、改善水质	60
(一) 观察水色、控制水质	60
(二) 判断防治鱼浮头	64
(三) 池水溶氧的自然演变	68
(四) 能动地调节增氧	72
七、防治鱼病	81
(一) 预防鱼病的方法	82
(二) 主要鱼病的症状和治疗	86
八、饲养管理	90
(一) 划片管理, 以片四定	90
(二) 鱼池管理员的岗位责任制	92
(三) 饲养管理的科学方法	95
九、渔业机械	99
十、多种经营	105

一、改造鱼池

成鱼池是成鱼栖息、生长的水域，各种增产措施，也必需通过鱼池才能发挥作用。因此，鱼池条件的优劣，直接关系到成鱼产量的高低。河埭大队渔业第一生产队（简称渔业一队）的鱼池大多是旧社会留下来的。过去，由于池小，水浅，埂低，水死，抵御不住自然灾害的袭击，束缚着生产力的发展。公社化初期，成鱼产量停留在五、六百斤上下。在开展“农业学大寨”的运动中，干部、社员认真学习毛主席关于“决定的因素是人不是物”的伟大教导，揭露和打击阶级敌人的干扰破坏，批判了见物不见人的形而上学观点和因循守旧，无所作为的懦夫懒汉世界观，发扬了“愚公移山，改造中国”的革命精神，从一九六四年起，利用冬季干池起捕的间隙，男女老幼齐动手，抗严寒，踏冰雪，大搞翻塘筑埂，疏通河浜，连续苦干七个冬天，挖了三十二万土方，把二百多亩鱼池由小改大，由浅改深，由死水改为活水，由低埂改为高埂，使鱼池面貌焕然一新。

（一）四改旧鱼池

衡量鱼池条件的优劣，主要看鱼池的深浅、水面的大小，池埂的高低、有无水口等。渔业一队就是抓住这些矛

盾，充分发挥人的主观能动作用，大搞渔池的“四改”工程的。

1. 由小改大：渔业一队原来最小的鱼池为一亩半，一般的是三、四亩。经过拆埂、并塘，五亩到六亩的鱼池占多数，大的池近十亩。池大水宽，“宽水养大鱼”，开始适应肥水养鱼。

2. 由浅改深：渔业一队原来的鱼池最浅的水深仅三尺，一般的水深四、五尺，经过改造后，鱼池普遍挖深到六、七尺，深的九、十尺，虽然鱼池总面积变化不大，但立体水域却比原来扩大了三分之一，也等于增加了鱼池总面积的三分之一，这对于提高成鱼单位面积产量是一个重要因素，池深水宽，为多品种混放密养创造了条件。扞捕时污泥亦不易上泛混浊，能保持水质清新，久雨不易受涝，久旱不易受干，做到旱涝保收。在一定的限度内，鱼池的水是愈深愈好，渔业一队有“一寸水，一寸鱼”的体会，但是不能超越客观条件许可的限度，若池水过深，容易缺氧，反不适宜成鱼生活，根据实践的经验，现阶段水深九尺到十尺为宜（指鱼池最高水位）。

3. 由死水改为活水：渔业一队有些鱼池不接水口，即死水池。这些鱼池注水困难，饵料运输不便，很不适应肥水养鱼的新情况，现通过拆埂并塘，又把沿池河浜开进去拓长等办法，使每口鱼池至少有一条池埂与外河相接，使其紧接水口。改善了注水状况，使死水变成了活水，为密养创造了条件，也方便了饲料运输和投饵，对于肥水养鱼、确保成鱼吃饱吃好，安全生长是极为重要的。

4. 由低埂改为高埂：鱼池沿河的池埂，叫外埂，其他池埂叫内埂。为着防汛防洪的需要，池埂普遍加固加高。其高度，外埂比当地历史最高水位高出一尺左右，内埂比梅雨季节的水位高出二尺左右，做到大水不淹，有效控制成鱼外逃。

旧鱼池经过“四改”工程，加上把鱼池的人力车水排灌改为电动排灌，初步实现了鱼池水利化，为成鱼高产稳产开创了新的局面，全队成鱼亩产迅速超过千斤，一九七五年的亩产比“四改”前翻了一番多，一九六三年亩产八百八十八斤，一九七五年提增到一千七百八十三斤，一口池变成两口池。

（二）鱼池再四改

渔业一队的旧鱼池虽然经过“四改”工程，但是，没有彻底根治，不少鱼池还是大小深浅不一，池形多边弯曲，池埂狭窄不平，道路曲曲折折，仍然残留着小农经济的痕迹。在农业学大寨、普及大寨县的运动中，他们下决心铲除旧痕迹，要用自己的双手画出最新最美的画图来。在公社、大队的统一领导下，全面规划，通力协同，以改池为重点，实行池、河、路、埂的综合治理。利用一九七五年冬季干池起捕的时间，争时间，抢速度，踏踏实实地大干苦干，白天抓紧扞捕放养干池，入夜灯火通明，大搞鱼池改造，经过短短五十多天夜以继日的紧张战斗，共挖土方三万六千五百方，把三十口成鱼池拆埂并塘成二十四口，筑路拓堤一千二百多米，初步改造成鱼池大、池形齐、水位深、池埂宽、通道

直、河成网的崭新的鱼池区。

鱼池再“四改”：

“要产一吨鱼，先造吨鱼池”。渔业一队按照这个要求进行鱼池再“四改”工程的。

1. 鱼池再挖深：凡水深六、七尺的鱼池，普遍挖深到九至十尺，继续扩大立体水域。他们在总结一九七四年的经验中，凡亩产超过二千斤的八口鱼池，一个共同的因素，池的水深都在九至十尺。例如：在同一个管理片中，有两口邻近的鱼池，面积均为五亩半，饲料管理的条件亦相仿，一口水深七尺的亩产一千八百六十斤，另一口水深十尺的亩产二千三百三十斤，两口池水深相差三尺，而产量相差百分之二十五。事实说明，鱼池的深浅直接关系到成鱼产量的高低，全队要求平均成鱼亩产超一吨，就非要有一定的水深不可，这是城市郊区池少要作多贡献，向生产深度进军的一个重要条件。

2. 鱼池再改大：把四、五亩面积的鱼池，普遍改大到十亩左右，适应肥水养殖的要求。过去他们认为鱼池面积以四、五亩为好，饲养管理方便，容易获得高产。前几年，四、五亩面积的鱼池，亩产都可在一千斤以上；渔业一队有一口十亩水面的大鱼池，亩产一直徘徊在六、七百斤。后来他们根据兄弟单位的先进经验，大搞肥水养鱼，情况就起了变化，四、五亩面积的鱼池，增产幅度较小，并且肥水过浓，耗氧量多，鱼容易浮头，泛塘死鱼的危险性大，而较大水面的鱼池却有了较大幅度增长，由于水宽，溶氧比较充足，鱼浮头现象少，不易发生泛塘大批死鱼。那口十亩大的

鱼池，亩产就由六、七百斤猛增到一千八百五十斤。这一变化说明：人们对事物的认识不能一成不变，必须随着客观事物的变化而变化。自己的实际经验更不能当作绝对的公式，要在反复实践中不断总结提高，否则就要被因循守旧的思想束缚手脚，阻碍新事物的发展。所以，考虑鱼池面积的大小，必须适应大搞肥水养鱼和发展渔业机械化的新特点，从目前生产情况来看，老鱼池改到八亩到十亩比较适宜，大体有这样几个好处：（1）池大水宽放养密度大；（2）肥水养鱼，水质不易突变；（3）池大水面宽阔，风吹动水面，能自动增氧，可减少鱼的浮头；（4）增设一、二个食场等，投喂饲养管理还是比较方便的；（5）可便于发挥各种渔业机械设备的作用，也可节省劳力，降低渔本。

3. 多边形池改为长方形池：这不但使鱼池规格化，饲养操作方便，更主要的是改善鱼池的水域环境，多边形改造成长方形，池的弯曲死角减少了，风吹和日照水面均匀，增加池水溶氧，减少鱼的浮头。便利鱼儿回游觅食。经过拆埂并塘改池形，既可扩大水体面积，又可腾出一部分土地建筑通道，加宽池埂，增加池边青饲料的种植面积。

4. 狭埂改宽埂，土堤改石坡岸，增强抗灾能力，为全面使用机械操作创造条件。由公社统一组织力量，从太湖的大渲口到近城的蠡桥堍，把梁溪河两岸三千余亩的鱼池区，五千多米的土坡岸全部改为石坡岸。狭宽高低不平的池埂，全面进行整修加固拓宽，新筑了一条中央通道，现在，渔机进出方便，大小道路相联，汽车可直通到塘边。初步形成了经济实用的池区道路网。

(三) 池形与结构

鱼池的形状和结构(图1),是渔业一队根据成鱼的栖息特性、生长规律,经过长期生产实践不断摸索、不断总结而形成的。

鱼池的形状,以东西长而南北宽的长方形为好,其长宽之比一般为三比二,这样结构的优点是池埂遮荫小,鱼池的日照时间长,有利于浮游植物的光合作用;夏季多东南风和西南风,水面容易鼓起波浪,自动增氧,有利于减少鱼的浮头;另外打捕、饲养管理也较方便。

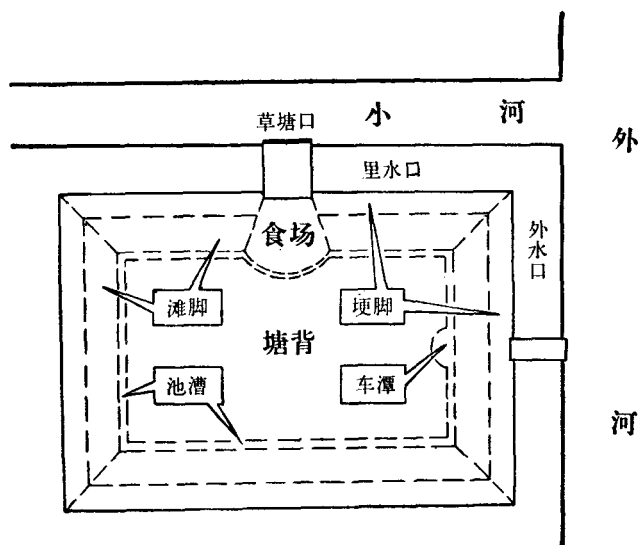
鱼池的结构分池埂、水口、滩脚、池底、池槽、食场等。

池埂:是鱼池的四壁,埂面宽四、五尺,坡度为一比二,如果埂坡坚固,其坡度亦可一比一。

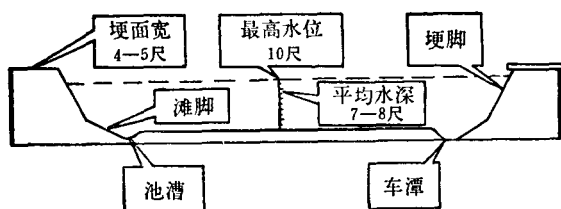
水口:鱼池沿河的一条池埂称为水口,在水口池埂上挖一缺口,低于池埂二尺左右,宽约五、六尺,俗称草塘。打捕的鱼船可由此起拔进出,平时为接运投喂饵料之用。再在这条埂的中间,另挖一缺口,称为车口,为排灌设备搁置水管之用。在有条件的地方,尽量把车口、草塘分开。车口最宜设在沿大河的池埂上,俗称外水口,草塘设在沿小河浜的埂上,俗称内水口。

滩脚:是上接池坡,下连池底六尺左右的部分,其坡度为一比三到一比四。滩脚宜短,鱼池的立体水域可相对扩大。

栖息
 结而
 长宽
 池的
 风和
 的浮
 场
 比
 挖
 杆在
 水最
 的



平面图



剖面图

图1 鱼池结构示意图

池底：形如乌龟背，也叫塘背，中间略高，然后向四周倾斜，与滩脚接壤处，就自然形成一条槽，又叫池槽。整个池底向水口一边倾斜，年终干池时排水捉鱼方便，污物沉积槽里容易清除，做池就槽取土省工。

食场：投喂螺蛳之处为食场，设在草塘的滩脚上。场形如畚箕形状，埂滩一边垂直两壁向池底自然倾斜。场底土质要硬，以免螺蛳钻到泥土里去。场面宽度需二丈。容纳鱼群不致于过分拥挤。有条件尽可能将食场设在鱼池的西侧向阳处，这样水暖溶氧充足，鱼舒适喜食。

(四) 干池做池

鱼池经过了一年的养殖后，沉积了很多残渣污物和鱼类粪便，池底形成一层较厚的塘泥，不仅影响了鱼池的深度，而且还含有大量的腐蚀质，天热水温升高，急剧的进行分解，产生多量的有机酸和有毒的气体，消耗水中大量的氧气，对成鱼危害很大。但这层塘泥肥效高、数量多，是农业的优质肥料。经过一年的养殖，池塘也会有不同程度的损坏，需要整修。所以鱼池一年必须进行一次干池做池、清塘消毒。这对于来年减少鱼病改良成鱼生活环境和积肥支援农业是非常必要的。

对鱼池进行干池做池，具体步骤如下：

1. 冬季分批干池捕鱼，核产上市或囤塘暂养待春节供应。
2. 挖去一层塘泥，支援农业冬季积肥造肥。
3. 清除池中的石砾、贝壳、平整池底滩脚、整修做池、加高加固池埂。
4. 整修池埂的树木、改善鱼池的日照和通风状况。
5. 在整修鱼池同时，进行清塘消毒。

（五）鱼种池的选择

鱼种池与成鱼池有所不同。渔业一队改造旧鱼池的过程中，注意对鱼种池的选择，并利用一些死水潭进行拓宽挖深，经过整修现有十七口一龄鱼种池和十二口二龄鱼种池。

一龄鱼种池：

1. 面积：三亩左右为宜，适应小鱼生活。

水深：一般在三、四尺。

池形：均为长方形、四方形。

2. 池底平坦、无砖瓦碎片，滩脚大贝壳多，水质清晰不易混浊。

3. 池靠河滨水口，注水投饵方便。位置分布在成鱼池的两侧，鱼种起塘放养便利。

二龄鱼种池的结构与成鱼池相仿，只是池水有深有浅，深的有七尺，浅的三、四尺，根据鱼类的习性，深池培育二龄青鱼为主，浅池培育草、鳊鱼种，水浅有利于鱼种的发育成长。

二、培育鱼种

培育鱼种是养鱼生产的基础工作。“唯物辩证法认为外因是变化的条件，内因是变化的根据，外因通过内因而起作用。”鱼的发育生长，主要是由于内因的矛盾运动。水质、饲料等外因条件，都要通过鱼苗、鱼种自身的发展变化而起作用。只有培育好数量足、规格大、品种全、鱼体健壮的优良品种，才能适应混放密养，肥水养殖的要求，赢得成鱼的高产稳产。

渔业一队鱼种的需要量是比较大的，一年间需要各类鱼种二十五万尾左右，鱼种体重七万五千斤左右。他们贯彻就地自繁、自育、自养的方针，采取专池培育和成鱼池套养培育两条腿走路的方法。基本上能够做到鱼种自给，计划放养，发挥良种的增产作用。

（一）培育鱼种的原则

培育鱼种，首先要解决方向、道路问题，批判制止“养小鱼赚大钱”的资本主义倾向，坚持养好鱼苗、鱼种为养成鱼服务，养好成鱼为城市服务的原则。所以，鱼种必须服从成鱼有计划放养的需要量进行培育。